

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
Международное бюро



(43) Дата международной публикации:
26 июня 2003 (26.06.2003)

PCT

(10) Номер международной публикации:
WO 03/052046 A2

(51) Международная патентная классификация⁷:
Неклассифицировано

(21) Номер международной заявки: PCT/RU02/00536

(22) Дата международной подачи:
18 декабря 2002 (18.12.2002)

(25) Язык подачи: русский

(26) Язык публикации: русский

(30) Данные о приоритете:
2001133876 19 декабря 2001 (19.12.2001) RU
2002115394 17 июня 2002 (17.07.2002) RU

(71) Заявитель и

(72) Изобретатель: КУТЬЕВ Анатолий Анатольевич
[RU/RU]; 117133 Москва, ул. Академика Варги, д.
5, кв. 194 (RU) [KUTYEV, Anatoly Anatolievich,
Moscow (RU)].

(81) Указанные государства (национально): AE (полезны
модель), AG, AI. (полезны модель), AM (полезны
модель), AT (полезны модель), AU, AZ. (полезны
модель), BA, BB, BG (полезны модель), BR
(полезны модель), BY (полезны модель), BZ
(полезны модель), CA, CH, CN (полезны модель),
CO, CR (полезны модель), CU, CZ. (полезны
модель), DE (полезны модель), DE, DK (полезны

модель), DM, DZ, EE (полезны модель), ES
(полезны модель), FI (полезны модель), GB, GD,
GE (полезны модель), GH, GM, HR, HU (полезны
модель), ID, IL, IN, IS, JP (полезны модель), KE
(полезны модель), KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX
(полезны модель), MZ, NO, NZ, PL. (полезны
модель), PT (полезны модель), RO, RU, SD, SE,
SG, SK (полезны модель), SI. (полезны модель),
TJ (полезны модель), TM, TR (полезны модель),
TT, TZ, UA (полезны модель), UG, US, UZ
(полезны модель), VN, YU, ZA, ZW.

(84) Указанные государства (регионально): ARIPO па-
тент (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), евразийский патент (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), европейский патент
(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,
GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR).
патент OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Опубликована

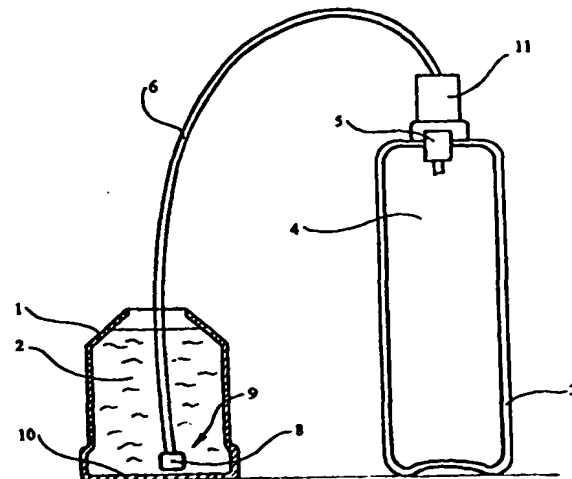
Без отчёта о международном поиске и с постор-
ной публикацией по получении отчёта.

В отношении двухбуквенных кодов, кодов языков и дру-
гих сокращений см. «Пояснения к кодам и сокращениям»,
публикуемые в начале каждого очередного выпуска Бюл-
летеня РСТ.

(54) Title: INDIVIDUAL MEANS FOR PRODUCING OXYGEN COCKTAIL AND THE OXYGEN CYLINDER
THEREFOR

(54) Название изобретения: ИНДИВИДУАЛЬНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КИСЛОРОДНОГО
КОКТЕЙЛЯ

(57) Abstract: The invention relates to the food industry,
in particular to devices for producing an oxygen cocktail,
i.e. a drink saturated with oxygen in which gaseous oxygen
is contained in the form of bubbles. The inventive
individual means for producing the oxygen cocktail
comprises a reservoir filled with liquid and a gas cylinder
embodied in the form of a recipient containing compressed
oxygen. Said gas cylinder is provided with a release valve
and connected thereby to a nozzle embodied in the form of
an atomiser which is arranged in the reservoir with liquid
and supplies oxygen thereto, thereby producing the oxygen
cocktail. The body of the gas cylinder is made of food
aluminium or sheet metal having a wall thickness ranging
from 0.1 to 0.83 mm. Oxygen in the cylinder is pressurised
from 2 to 30 atm. in a quantity ranging from 0.1 to 90 l,
and supplied to the liquid at a rate up to 1.5 l/min. Said
invention improves the operation conditions of the
individual means independently of the age of a user,
increases the quality of portioned oxygen cocktail at home,
in small hospitals and catering trade and does not require
special instruction and devices.



[Продолжение на след. странице]

WO 03/052046 A2



(57) Реферат:

Полезная модель относится к пищевой промышленности, а именно к устройствам для приготовления кислородного коктейля, т. е. напитка, насыщенного кислородом, в котором кислород в газообразном состоянии находится в жидкости в виде пузырьков.

Индивидуальное средство для приготовления кислородного коктейля, содержащее емкость с жидкостью и газовый баллон, выполненный в виде емкости, внутри которой размещен кислород под давлением, причем газовый баллон снабжен выпускным клапаном, посредством которого он соединен с наконечником, выполненным в виде распылителя для размещения в емкости с жидкостью и обеспечения при подаче кислорода в жидкость образование кислородного коктейля. При этом емкость газового баллона выполнена из пищевого алюминия или жести с толщиной стенки, равной 0,1 - 0,83 мм, кислород в баллоне находится под давлением, определяемым из диапазона от 2 до 30 атм. в количестве от 0,1 л до 90 л, при этом кислород вводят в жидкость со скоростью до 1,5 л/мин. Технический результат заключается в улучшении условий эксплуатации индивидуального средства независимо от возраста пользователя, повышении качества производства порционного кислородного коктейля, а также в расширении области применения индивидуального средства, как в домашних условиях, так и малых лечебных организациях, а также в организациях общественного питания, поскольку не требуют специальных инструкций и вспомогательных устройств.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КИСЛОРОДНОГО КОКТЕЙЛЯ И ЕГО ГАЗОВЫЙ БАЛОН

Область техники

5 Полезная модель относится к пищевой промышленности, а именно к устройствам для приготовления кислородного коктейля (кислородной пены), т. е. напитка, насыщенного кислородом, в котором кислород в газообразном состоянии находится в жидкости в виде пузырьков.

10 Известно устройство для ввода газа в жидкость, содержащее смесительный бак для жидкости и узел аэратора, предназначенный для аэрирования боковой части потока жидкости и ввода ее в бак для смешения аэрированной жидкости с циркулирующей жидкостью в баке (RU 2139132 C1, В 01 F 3/04. публ. 10.10.1999).

15 Известно устройство для насыщения газом жидкости, содержащее массообменную проточную камеру смешения с конфузороно-диффузорным каналом, соединенную с источником подачи жидкости, и газовое сопло на входе в камеру, соединенное с источником подачи сжатого газа (RU 2057576 C1, В 01 F 3/04. публ. 10.04.1996).

20 Известно устройство для насыщения жидкости газом, содержащее вертикальный цилиндрический корпус, к днищу которого подсоединен газоподводящий патрубок и перемешивающий орган с виброприводом (RU 2006279 C1, В 01 F 13/02. публ. 30.01.1994).

25 Известные устройства стационарно оборудованы в специально отведенных для этих целей помещениях с соблюдением условий безопасности эксплуатации и предназначены для приготовления коктейля для массового пользователя в лечебных или профилактических целях. Эти устройства имеют сложную конструкцию, и не могут быть использованы для приготовления индивидуальных или одноразовых порций кислородного коктейля в походных условиях или непосредственно в домашних условиях.

30 Известно также средство для приготовления газированного напитка, содержащее газовый баллон, в котором находится под давлением газ, имеющий выпускной клапан (US 5870944, А 23 L 2/54, публ. 16.02.1999).

Недостатком его является то, что оно не позволяет изготавливать в домашних условиях коктейль, в частности кислородный, поскольку известное устройст-

во обеспечивает подачу углекислого газа в закупоренную емкость и не предусматривает насыщение газом напитка непосредственно перед употреблением, как это необходимо для кислородного коктейля, т.к. кислород находится в напитке ограниченное время.

5

Раскрытие полезной модели

Задачей, на решение которой направлена полезная модель, является создание индивидуального средства для приготовления кислородного коктейля, обладающего широкими техническими возможностями, обуславливающими расширение области его применения как в домашних условиях, так малых лечебных организациях, в организациях общественного питания, а также в походных условиях, например в полете на самолете, поскольку не требуют специальных инструкций и вспомогательных устройств.

Технический результат заключается в том, что индивидуальное средство, выполненное в виде газового баллона, рассчитано на приготовление одной или нескольких порций кислородного коктейля, оно удобно в пользовании, безопасно в эксплуатации, доступно для использования детьми и людьми пожилого возраста, поскольку объем баллона, его размеры и вес не велики и рассчитаны на создание кислородного коктейля с определенной требуемой концентрацией кислорода в жидкости. При этом конструктивно газовый баллон надежен и прост в управлении не требует специальных навыков и вспомогательных устройств. Другой особенностью изобретения является то, что используемые параметры газовой среды, а именно давление газа и его объем, исключают возможность нанесения травм в процессе эксплуатации индивидуального средства приготовления кислородного коктейля, обладающего лечебными свойствами. При этом весовые параметры газового баллона, обусловленные параметрами и свойствами кислорода, настолько малы, что удобны для использования, как детьми, так и пожилым людям, чего нельзя сказать о газовых баллонах промышленного назначения для приготовления кислородного коктейля, вес которых доходит до 50 кг, а давление газа ~ 100-150 атм.

30

Для достижения технического результата в индивидуальном средстве для приготовления кислородного коктейля, содержащем емкость с жидкостью и газовый баллон, выполненный в виде емкости, внутри которой размещен кислород

под давлением, причем газовый баллон снабжен выпускным клапаном, посредством которого он соединен с наконечником, выполненным в виде распылителя для размещения в емкости с жидкостью и обеспечения при подаче кислорода в жидкость образование кислородного коктейля, при этом кислород в баллоне находится под давлением, определяемым из диапазона от 2 до 30 атм. в количестве от 0,1 л до 90 л.

Возможны и другие варианты выполнения изобретения, согласно которым необходимо, чтобы:

- в жидкость в качестве добавки для приготовления кислородного коктейля дополнительно вводили бы яичный белок и/или настои трав и/или сок.

- распылитель был бы выполнен керамическим или металлическим из мелкопористого материала.

- выпускной клапан был бы сообщен с распылителем шлангом, длина которого выбрана из условия, позволяющего размещать распылитель в донной части емкости с жидкостью.

- выпускной клапан был бы сообщен с распылителем жесткой трубкой и установлен с возможностью открытия клапана путем нажатия распылителем на дно емкости с жидкостью.

- емкость с жидкостью была бы выполнена сужающейся кверху.

- кислород вводили бы в жидкость со скоростью до 1,5 л/мин.

Другим объектом охраны является газовый баллон, предназначенный для использования в индивидуальном средстве для приготовления кислородного коктейля. В качестве ближайшего аналога газового баллона принята полезная модель по свидетельству РФ № 22851, опубл. 10.05.02.

Для решения поставленной задачи и достижения технического результата газовый баллон оборудован выпускным клапаном и выполнен в виде емкости, внутри которой размещен кислород под давлением, при этом газовый баллон выполнен из алюминия или жести толщиной стенки, равной от 0,1 до 0,83 мм, а выпускной клапан выполнен с возможностью выдерживания давления до 35 атм.

Целесообразно выполнение газового баллона емкостью 330 мл, в котором кислород находится под давлением 18 атм. в количестве 6 л.

Краткое описание чертежей

На фиг.1 показано выполнение баллона с гибким шлангом.

На фиг.2 - выполнение газового баллона с жестким шлангом.

Лучший вариант осуществления полезной модели

Полезная модель поясняется конкретным примером выполнения, который, однако, не является единственно возможным, но наглядно демонстрирует возможность достижения данной совокупностью существенных признаков заданного технического результата.

Индивидуальное средство предназначено для приготовления кислородного коктейля в личных целях дома или на даче, а также может найти применение в малом секторе общественного питания, а также во время полетов на самолетах. Такое широкое применения индивидуального средства стало возможным ввиду того, что в обращение с ним не требуется специальных навыков и инструкций для изготовления кислородного коктейля в виде напитка, насыщенного кислородом, так называемой «кислородной пены». Другой особенностью полезной модели является то, что при её эксплуатации не требуется специального разрешения.

Индивидуальное средство для приготовления кислородного коктейля содержит емкость 1 (фиг.1) с жидкостью 2, газовый баллон 3, в котором кислород 4 находится под давлением от 2 до 30 атм. в количестве от 0,1 л до 90 л. Количество кислорода и давление определяются, в частности потребностями пользователя и назначением, в частности во время полета на самолете достаточно одного баллона емкостью 1000 мл, содержащего кислород под давлением 18 атм. в количестве 18 л., причем вес такого баллона составляет порядка 150-200 грамм. Емкость 1 с жидкостью выполнена сужающейся кверху, что существенно снижает улетучивание кислорода из жидкости.

Газовый баллон 3 оборудован выпускным клапаном 5, который связан газовой магистралью. В одном из вариантов выполнения газовая магистраль выполнена в виде гибкого 6 шланга (фиг.1), а в другом – в виде жесткого 7 шланга (фиг.2), на конце которого установлен керамический распылитель 8 с возможностью размещения его в емкости 1 с жидкостью 2 и образования пены при подаче в жидкость 2 кислорода 4. С целью повышения эффективности пенообразования с одновременным расширением вкусовых качеств и лечебно-профилактических свойств коктейля в жидкость 2 дополнительно вводят или настои трав или сок или яичный белок, применение последнего способствует образованию пены, снижающей улетучивание кислорода. Жидкость 2 также может представлять со-

бой только настои трав или сок. Распылитель может быть выполнен керамическим или металлическим мелкопористой структуры. Выпускной клапан 5 может быть сообщен с распылителем 8 гибким шлангом 6, длина которого выбрана из условия, позволяющего размещать распылитель 8 в придонной части 9 емкости 1 с жидкостью 2, или выпускной клапан 5 может быть сообщен с распылителем 8 жестким шлангом 7, выполненным в виде металлической трубки, и установлен с возможностью открытия клапана 5 путем нажатия распылителем 8 на дно 10 емкости 1 с жидкостью 2.

Согласно полезной модели газовый баллон 3 выполнен в виде емкости из алюминия или жести толщиной равной от 0,1 до 0,83 мм, внутри которой размещен под давлением кислород, причем баллон выполнен с выпускным клапаном 5 с возможностью выдерживания внутреннего давления газа до 35 атм. В случае выполнения газового баллона 3 емкостью 330 мл в нем может быть заключен кислород 4 в количестве 6 л при давлении 18 атм, при этом вес такого газового баллона 3 составляет порядка 70 грамм. Такое решение позволяет существенно расширить технические и эксплуатационные возможности индивидуального средства для приготовления кислородного коктейля, являющегося не только профилактическим и тонизирующим средством, а также средством, восстанавливающим умственные и физические способности человека. Главным является также то, что для получения порции кислородного коктейля не требуется посещение специальных учреждений, достаточно иметь дома индивидуальное средство приготовления кислородного коктейля в виде газового баллона 3 с кислородом 4 для оперативного приготовления кислородного коктейля.

Количество кислорода 4 в газовом баллоне 3 определяется необходимостью, возможностями потребителя и назначением индивидуального средства. В частности, в газовый баллон 3 емкостью 1000 мл может быть закачен кислород под давлением 18 атм. в количестве 18 л., что вполне достаточно для использования одного такого баллона пассажирами и экипажем самолета на один рейс. Оптимальной скоростью подачи кислорода 4 в емкость 1 с жидкостью 2 для приготовления кислородного коктейля является расход кислорода порядка 1,5 л/мин. Указанные эксплуатационные параметры, а также размеры баллона, определены экспериментальным путем.

Для приготовления коктейля опускают гибкий шланг 6 (фиг.1) в жидкость, при этом распылитель 8 располагают в придонной части 10 емкости 2, такое решение является существенным для рационального использования кислорода 4 и качественного приготовления коктейля. Для повышения эффективности пенообразования с одновременным улучшением вкусовых качеств и лечебно-профилактических свойств коктейля в жидкость дополнительно вводят, настои трав или сок, не исключено использование коктейля на основе настоя трав или сока. Нажимая на выпускной клапан 5, открывают последний и в зависимости от скорости подачи кислорода 4 через распылитель 8, в течение требуемого времени насыщают жидкость кислородом 4 с возможностью образования кислородного коктейля с определенной концентрацией в нем кислорода.

На фиг. 2 изображена принципиальная схема индивидуального устройства, согласно которому для приготовления кислородного коктейля опирают жесткую трубку 7 о дно 11 емкости 1 с жидкостью 2 и таким образом открывают выпускной клапан 5. После чего кислород 4 под давлением поступает в жидкость 2 с возможностью образования кислородного коктейля за счет интенсивного перемешивания с жидкостью 2 и частичного растворения в ней.

Для обеспечения регулирования скорости поступления кислорода 4 в жидкость 2 и обеспечения наиболее полного её насыщения кислородом 2 его пропускают через выпускной клапан 5, который в одном из вариантов может быть выполнен с переменным проходным сечением.

С целью согласования давления внутри баллона 3 с расходом кислорода на выходе клапана 5 может быть установлен редуктор 11 давления известной конструкции, это обусловлено использованием относительно высокого давления кислорода 4 в баллоне 3 порядка 30 атм.

Промышленная применимость

Полезная модель соответствует критерию "промышленная применимость", поскольку осуществимо с помощью известных материалов, средств производства и технологий.

Формула полезной модели

1. Индивидуальное средство для приготовления кислородного коктейля, содержащее емкость с жидкостью и газовый баллон с кислородом под давлением, выполненный с выпускным клапаном и сообщенный с наконечником, выполненный в виде распылителя для размещения в емкости с жидкостью и обеспечения при подаче кислорода образование кислородного коктейля, отличающееся тем, что кислород в баллоне находится под давлением, определяемым из диапазона от 2 до 30 атм. в количестве от 0,1л до 90л.

2. Средство по п.1, отличающееся тем, что в качестве добавки для приготовления кислородного коктейля в жидкость вводят яичный белок, настои трав или сок.

3. Средство по п.1, отличающееся тем, что распылитель выполнен керамическим или металлическим из мелкопористого материала.

4. Средство по п.1, отличающееся тем, что выпускной клапан сообщен с распылителем шлангом, длина которого выбрана из условия, позволяющего размещать распылитель в донной части емкости с жидкостью.

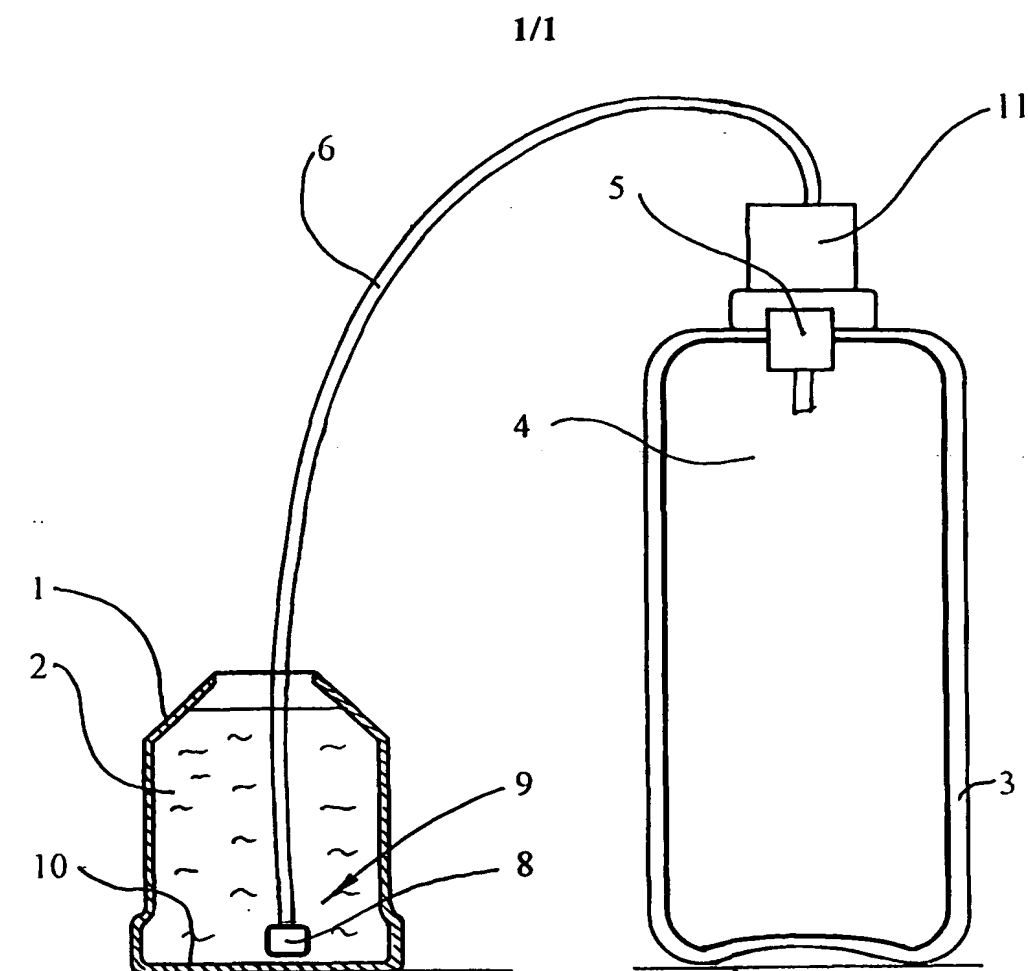
5. Средство по п.1, отличающееся тем, что выпускной клапан сообщен с распылителем жесткой трубкой и установлен с возможностью открытия клапана путем нажатия распылителем на дно емкости с жидкостью.

6. Средство по п.1, отличающееся тем, что емкость с жидкостью выполнена сужающейся кверху.

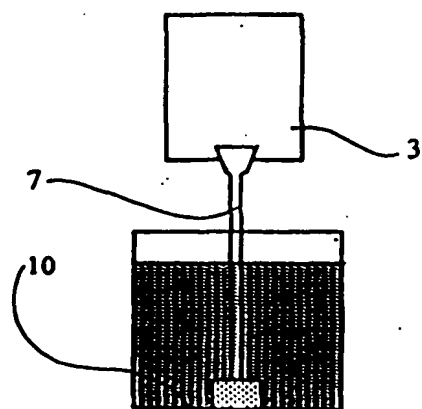
7. Средство по п.1, отличающееся тем, что, кислород вводят в жидкость со скоростью до 1,5 л/мин.

8. Газовый баллон, имеющий выпускной клапан и выполненный в виде емкости, внутри которой размещен кислород под давлением, отличающийся тем, что емкость выполнена из алюминия или жести толщиной, равной 0,1 - 0,83 мм, а выпускной клапан выполнен с возможностью выдерживания внутреннего давления газа до 35 атм.

9. Средство по п.8, отличающееся тем, что газовый баллон выполнен емкостью 330 мл, а кислород находится в нем под давлением 18 атм. в количестве 6 л.



ФИГ.1



ФИГ.2

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
Международное бюро



(43) Дата международной публикации:
26 июня 2003 (26.06.2003)

(10) Номер международной публикации:
WO 03/052046 A3

(51) Международная патентная классификация⁷:
A23L 2/54, F17C 1/00, A61J 3/00

(21) Номер международной заявки: PCT/RU02/00536

(22) Дата международной подачи:
18 декабря 2002 (18.12.2002)

(25) Язык подачи: русский

(26) Язык публикации: русский

(30) Данные о приоритете:
2001133876 19 декабря 2001 (19.12.2001) RU
2002115394 17 июня 2002 (17.06.2002) RU

(71) Заявитель и

(72) Изобретатель: КУТЬЕВ Анатолий Анатольевич
[RU/RU]; 117133 Москва, ул. Академика Варги, д.
5, кв. 194 (RU) [KUTYEV, Anatoly Anatolievich,
Moscow (RU)].

(81) Указанные государства (национально): AE (полезны
модель), AG, AL (полезны модель), AM (полезны
модель), AT (полезны модель), AU, AZ (полезны
модель), BA, BB, BG (полезны модель), BR
(полезны модель), BY (полезны модель), BZ
(полезны модель), CA, CH, CN (полезны модель),

CO, CR (полезны модель), CU, CZ (полезны
модель), DE (полезны модель), DE, DK (полезны
модель), DM, DZ, EE (полезны модель), ES
(полезны модель), FI (полезны модель), GB, GD,
GE (полезны модель), GH, GM, HR, HU (полезны
модель), ID, IL, IN, IS, JP (полезны модель), KE
(полезны модель), KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX
(полезны модель), MZ, NO, NZ, PL (полезны
модель), PT (полезны модель), RO, RU, SD, SE,
SG, SK (полезны модель), SL (полезны модель),
TJ (полезны модель), TM, TR (полезны модель),
TT, TZ, UA (полезны модель), UG, US, UZ
(полезны модель), VN, YU, ZA, ZW.

(84) Указанные государства (регионально): ARIPO па-
тент (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), евразийский патент (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), европейский патент
(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,
GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR),
патент OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

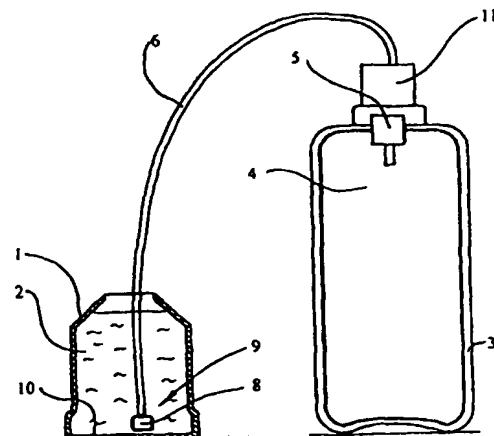
Опубликована

С отчётом о международном поиске.

[Продолжение на след. странице]

(54) Title: INDIVIDUAL MEANS FOR PRODUCING OXYGEN COCKTAIL AND THE OXYGEN CYLINDER THEREFOR

(54) Название изобретения: ИНДИВИДУАЛЬНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КИСЛОРОДНОГО
КОКТЕЙЛЯ



(57) Abstract: The invention relates to the food industry, in particular to devices for producing an oxygen cocktail, i.e. a drink saturated with oxygen in which gaseous oxygen is contained in the form of bubbles. The inventive individual means for producing the oxygen cocktail comprises a reservoir filled with a liquid and a gas cylinder embodied in the form of a recipient containing compressed oxygen. Said gas cylinder is provided with a release valve and connected thereby to a nozzle embodied in the form of an atomiser which is arranged inside said reservoir and supplies oxygen thereto, thereby producing the oxygen cocktail. The body of the gas cylinder is made of food aluminium or sheet metal and has a wall thickness ranging from 0.1 to 0.83 mm, oxygen being pressurised therein from 2 to 30 atm. in a quantity ranging from 0.1 to 90 l and supplied to the liquid at a rate up to 1.5 l/min.

[Продолжение на след. странице]



WO 03/052046 A3



(88) Дата публикации отчёта о международном
поиске:

18 сентября 2003

*В отношении двухбуквенных кодов, кодов языков и других
сокращений см. «Пояснения к кодам и сокращениям», публи-
куемые в начале каждого очередного выпуска Бюллетеня РСТ.*

(57) Реферат: Полезная модель относится к пищевой промышленности, а именно к устройствам для приготовления кислородного коктейля, т.е. напитка, насыщенного кислородом, в котором кислород в газообразном состоянии находится в жидкости в виде пузырьков.

Индивидуальное средство для приготовления кислородного коктейля, содержащее емкость с жидкостью и газовый баллон, выполненный в виде емкости, внутри которой размещен кислород под давлением, причем газовый баллон снабжен выпускным клапаном, посредством которого он соединен с наконечником, выполненным в виде распылителя для размещения в емкости с жидкостью и обеспечения при подаче кислорода в жидкость образование кислородного коктейля. При этом емкость газового баллона выполнена из пищевого алюминия или жести с толщиной стенки, равной 0,1-0,83 мм, кислород в баллоне находится под давлением, определяемым из диапазона от 2 до 30 атм, в количестве от 0,1 л до 90 л, при этом кислород вводят в жидкость со скоростью до 1,5 л/мин.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/RU 02/00536

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A23L 2/54, F17C 1/00, A61J 3/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A23L 2/54, F17C 1/00, 1/14, B01F 3/04, B65D 83/14, C02F 1/74, F16J 12/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4027045 A (IGOR MIKHAILOVICH FEDOTKIN et al.) May 31, 1977, columns 1, 2, 5, 6, fig. 1, 2	1-7
Y	WO 95/29130 (LIFE NATURAL MINERAL WATER, CO.) 2 November 1995 (02.11.1995) p. 1-3, 7, 9-15	1-9
Y	RU 2150856 C1 (SVETLOVA ELENA LVOVNA) 20.06.2000, columns 3-5	2
Y	US 3746323 A (HERMAN L. BUFFINGTON) July 17, 1973, fig. 1-2a columns 1-3, the claims	3-5
Y	RU 2171670 C2 (V.I. DROBYSHEV et al.) 10.08.2001, columns 3, 5, 6	6
Y	"Politekhichesky slovar", M., "Sovetskaya entsiklopedia", 1989, pages 46, 170	8,9

☐

Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 April 2003 (25.04.03)

Date of mailing of the international search report

08 May 2003 (08.05.03)

Name and mailing address of the ISA/

RU

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №
PCT/RU 02/00536

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

A23L 2/54, F17C 1/00, A61J 3/00

Согласно международной патентной классификации (МПК-7)

В. ОБЛАСТИ ПОИСКА:

Проверенный минимум документации (система классификации и индексы) МПК-7:

A23L 2/54, F17C 1/00, 1/14, B01F 3/04, B65D 83/14, C02F 1/74, F16J 12/00

Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки:

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, поисковые термины):

С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
Y	US 4027045 A (IGOR MIKHAILOVICH FEDOTKIN et al.) May 31, 1977, колонки 1,2,5,6, фиг.1,2	1-7
Y	WO 95/29130 (LIFE NATURAL MINERAL WATER, CO.) 2 November 1995 (02.11.1995) с. 1-3,7,9-15	1-9
Y	RU 2150856 C1 (СВЕТЛОВА ЕЛЕНА ЛЬВОВНА) 20.06.2000, колонки 3-5	2
Y	US 3746323 A (HERMAN L. BUFFINGTON) July 17, 1973, фиг. 1-2а, колонки 1-3, формула	3-5
Y	RU 2171670 C2 (В. И. ДРОБЫШЕВ и др.) 10.08.2001, колонки 3,5,6	6
Y	"Политехнический словарь", М., "Советская энциклопедия", 1989, с. 46,170	8,9

<input type="checkbox"/> последующие документы указаны в продолжении графы С.	<input type="checkbox"/> данные о патентах-аналогах указаны в приложении
* Особые категории ссылочных документов: А документ, определяющий общий уровень техники Е более ранний документ, но опубликованный на дату международной подачи или после нее О документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д. Р документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета и т.д.	Т более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения Х документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень У документ, порочащий изобретательский уровень в сочетании с одним или несколькими документами той же категории & документ, являющийся патентом-аналогом

Дата действительного завершения международного поиска: 25 апреля 2003 (25.04.2003)	Дата отправки настоящего отчета о международном поиске: 08 мая 2003 (08.05.2003)
Наименование и адрес Международного поискового органа Федеральный институт промышленной собственности РФ, 123995, Москва, Г-59, ГСП-5, Бережковская наб., 30,1 Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА	Уполномоченное лицо: Е. Михайлова Телефон № 240-25-91

Форма PCT/ISA/210 (второй лист)(июль 1998)